

ABSTRAK

SHOWROOM LIGHTING LED merupakan pusat media informasi dan layanan penjualan teknologi lampu led. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan teknologi lampu led yang hemat energi dan ramah lingkungan showroom lighting led akan memberi wawasan tentang teknologi lampu led tersebut .

Terletak di jalan bukit darmo boulevard yang berada di area surabaya barat sebagai kawasan central business district. Sehingga bangunan akan direncanakan berupa gedung showroom dan kantor.

Tema yang digunakan adalah fluoresensi, yaitu sifat Pemilihan tema ini berdasarkan dari sifat fisik fluoresensi yaitu menyerap cahaya yang kemudian di pantulkan kembali. Penjabaran Tema terbagi dari beberapa hal yaitu yang berkaitan dengan fungsi bangunan, teknologi bangunan dan estetika bangunan yang di asosiasikan dari sifat fisik fluoresensi yang berarti menyerap kemudian di pantulkan kembali.

Kata kunci : showroom lighting led, lampu led, fluoresensi

ABSTRAK

SHOWROOM LIGHTING LED is the center information and services about led lamp technology. Based on the fluctuation needed of society for led lamp technology which energy saving and environmentally friendly, showroom lighting led will bring knowledge about led lamp technology.

Site location near bukit darmo boulevard street in west Surabaya that grand design as central business district area. the building will be planned as showroom and office.

Theme that is utilized is FLUORESCENCE, this themes choose based on physical nature of fluorescence which is absorbing light spectrum and then being reflected. The explanation of theme divided by few thing related to function, technology, and esthetic building associated to physical nature of fluorescence which is absorbing then reflected.


Keyword : showroom lighting led, led lamp, fluorescence

LEMBAR PENGESAHAN
Judul Tugas Akhir
SHOWROOM LIGHTING LED
TEMA: FLUORESENSI



Disusun Oleh :
Muhammad Firmansyah
NRP. : 32 07 100 059

Telah dipertahankan dihadapan
dan diterima oleh Tim penguji Proyek Akhir RA. 191381
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 28 Januari 2014
Nilai : BC

Pembimbing

Ima Defiana ST, MT
NIP:197005191997032001

Mengetahui
Koordinator Proyek Akhir RA. 191381

Ir. Mochammad Salatoen P, MT
NIP. 195108071981031002

Mengetahui
Ketua Jurusan Arsitektur FTSP-ITS Surabaya


Ir. Purwanita Setijanti, MSc. PhD.
NIP. 195904271985032001

BAB II

OBJEK RANCANGAN

II.1 JUDUL DAN DEFINISI OBJEK

Secara harfiah **showroom lighting led** adalah ruang pertunjukkan yang digunakan untuk memamerkan suatu produk ataupun jasa kepada konsumen.

Led adalah jenis lampu sejenis diode semikonduktor istimewa. Seperti sebuah diode normal, LED terdiri dari sebuah chip bahan semikonduktor yang diisi penuh, atau di-dop dengan ketidakmurnian untuk menciptakan sebuah struktur yang disebut p-n junction. Pembawa muatan electron dan lubang mengalir ke junction dari elektroda dengan voltase berbeda. Ketika electron bertemu dengan lubang, dia jatuh ke tingkat energy yang lebih rendah dan melepas energy dalam bentuk photon. Jadi showroom led adalah tempat untuk memamerkan berbagai produk lampu led untuk masyarakat umum.

Tujuan dan Misi

Konsumen dapat memperoleh informasi dari keseluruhan produk yang ada pada tempat itu.

Konsumen dapat melihat hasil-hasil lampu led yang dipamerkan di galeri

Kemudahan bagi konsumen secara langsung dapat menuju ke satu lokasi

Sebagai tempat layanan bengkel dan perbaikan suku cadang.

Kesempatan bagi dealer untuk menjalin komunikasi serta penjangkaran konsumen lebih mudah dan efisien.

Memperkecil biaya pengiriman dengan adanya tempat ini.

II.2 JENIS KEGIATAN OBJEK

Kegiatan Utama :

- Pemasaran, yaitu memasarkan produk led baru, parts yang dijual sekaligus promosinya

- Perawatan, perbaikan, dan perakitan dari lampu yang dijual.

Fasilitas untuk mendukung kegiatan tersebut terbagi dalam :

- Fasilitas utama yang terbagi dalam bagian promosi, pemasaran, penjualan
- Fasilitas penunjang, yaitu penyediaan spare parts
- Fasilitas pelengkap, yaitu ditujukan untuk tamu, staff dan karyawan

Dapat dijabarkan sebagai berikut :

Fasilitas utama :

1. Showroom
2. Produk gallery

Fasilitas penunjang :

1. Parts and accessories storage
2. Administration office
3. cafe

Fasilitas pelengkap :

1. Parking area
2. Toilet
3. Musholla

Jenis Kegiatan Utama

Kegiatan Utama :

Showroom

Merupakan ruang pameran dari produk-produk lampu led yang dijual. Terdapat transaksi jual beli antara pihak penjual dengan konsumen.

Parts Departement

Merupakan tempat penjualan spare parts dan asesoris lampu led. Tempat pertukaran informasi tentang hal-hal yang berhubungan dengan sepeda, baik modifikasi atau tren yang sedang berkembang saat ini.

Workshop departement

Merupakan tempat perawatan lampu, yang isinya antara lain berupa bengkel, perakitan lampu, dan gudang penyimpanan spare part.

Persyaratan Umum

Persyaratan umum yang harus dipenuhi untuk showroom lighting led

Lokasi site yang dibutuhkan harus memadai luas dengan tingkat kedataran yang merata

Apabila dalam area perkotaan dengan keterbatasan lahan, maka dimungkinkan dapat dikembangkan keatas (vertical).

60 % untuk ruang luar dan 40 % untuk massa bangunan

Servis departement	: 20%
Part departement	: 30%
Showroom	: 40%
Administration office	: 20%

Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang yang harus dipenuhi untuk showroom lighting led adalah:

Service Departement (Workshop Departement) :

1. Tertutupi oleh atap.
2. Menghasilkan view yang menghubungkan reception area dan work area.
3. Minimum membutuhkan 50m² dengan 15m² untuk access area.

Administration Office :

1. Berada di pusat lokasi
2. Berhubungan dengan semua departement
3. Penerangan, pendingin, cukup memadai karena untuk produktivitas maksimal
4. Dimensi bergantung dengan banyaknya pekerja

Showroom :

1. Eksterior harus didesain , didekorasi dan lighting yang menarik.
2. Showroom dasar penilaian fisik customer terhadap dealer
3. Lokasi showroom harus berorientasi terhadap site
4. Minimum mempunyai dimensi 50m²

Part Departement :

1. Minimum membutuhkan 90m².
2. Dimensi bergantung pada sparepart yang dijual

Parking System

1. Setiap unit mempunyai dimensi 2,5 x 5 m
2. Lebar sirkulasi minimum 3m
3. Pola penataan parkir dengan pola sirkulasi grid

BAB III

TINJAUAN TEMA

Pendahuluan

Suatu karya rancang yang telah tercipta pastilah melewati beberapa proses dalam perwujudannya, sehingga menghasilkan sebuah produk dengan karakteristiknya masing-masing. Perancang dapat dengan bebas menentukan images seperti apa yang ingin ditampilkan dalam sebuah bentuk bangunan. Tidak masalah apakah pengamat mendiskripsikan seperti halnya perancang atau memiliki cara pandang serta pendapat yang bertolak belakang dengan penafsiran sang perancang bangunan.

Karakteristik tersebut digunakan sebagai bahasa dalam menyampaikan kepada khalayak umum. Bangunan sebagai sebuah karya rancang yang mampu menyampaikan pesan melalui tampilan yang dibawanya sendiri. Oleh karena itu, perancang sebagai pencipta bangunan dengan egonya memberikan sentuhan tema kepada bangunannya masing – masing.

Tema dalam bangunan memberikan suatu acuan dan landasan bagi sang perancang dalam proses berfikir sehingga diperoleh perwujudan bangunan yang bermakna. Baik itu makna eksplisit maupun implisit pada bangunan. Melalui hal tersebut bangunan berbicara kepada pengamat melalui dirinya sendiri, menginformasikan tentang dirinya, bagaimana tampilannya, serta berfungsi sebagai apa sesungguhnya bangunan tersebut.

Menggunakan tema sebagai pengarah selama proses perancangan yang akan

membantu kita dalam menuangkan ide-ide terhadap sebuah bangunan. Keberadaan tema sangatlah penting dalam proses perancangan, karena akan membuat kita sebagai arsitek lebih terarah selama proses perwujudan bangunan.

Namun, perlu ditegaskan, tema dalam sebuah bangunan tidak mengarahkan bangunan tersebut kedalam sebuah langgam, hanya sebatas mempermudah sang arsitek dalam merancang. Merupakan suatu titik awal penyelesaian suatu masalah yang kemudian terjabarkan melalui mikro konsep yang secara keseluruhan mendukung tema tersebut.

Pengertian tema

Tema berasal dari bahasa Yunani "*thitenia*" yang berarti meletakkan dan kemudian berkembang menjadi tema, yang berarti apa yang diletakkan dinyatakan, atau diposisikan oleh seseorang. Dengan kejelasan posisi demikian, suatu tajuk dapat disusulkan (untuk diskusi atau wacana) dalam suatu permasalahan.

Menurut Gunawan Tjahyono, " Tema dalam arti purbanya lebih merupakan pijakan bagi sebuah tajuk. Dari situlah kita yang terlibat dalam kehadirannya berangkat untuk melakukan bahasan, ulasan, dan tindakan intelektual atau seni.

Dari contoh yang sama, dalam bidang arsitektur, tema dapat melandasi tindakan arsitektur." (Sumber: Kilas Jurnal Arsitektur FTUI vol.2 No.1/ Januari 2000, ISSN1441 – 0970, HAL 79 – 88, Tjahyono, Gunawan. Merancang dengan Tema)

Tema dalam bahasa Inggris berarti :

" a subject or topic in which a person speaks, write or thinks."

“a prominent or frequently recurring melody/ group of notes in a composition.”

Menurut kamus besar bahasa Indonesia :

“ pokok pikiran, dasar cerita yang dipercakapkan, dipakai sebagai dasar mengarang, mengubah sajak, dll.”

Menurut Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M. Arch dalam kuliah arsitektur :

- a. Gagasan yang memiliki sejuta kemungkinan perwujudan.
- b. Gagasan yang sudah dikemukakan dengan menggunakan perspektif/ sudut tinjau arsitektur tertentu.
- c. Gagasan yang sudah diterjemahkan menjadi pernyataan yang telah ditentukan disiplin sub-ilmu arsitekturnya.
- d. Pedoman, pengatur, dan pengendali sehingga proses merancang merupakan kegiatan yang bersifat ilmiah dan tidak acak – acakan, namun sekaligus bersifat seni yang subjectif/ puitik.

Tema dalam arsitektur

Menurut Gunawan Tjahyono, 2000

“ something which is said on and expressed. And is use as a basisi for designing.”

Tema merupakan sebuah dasar dalam perancangan, hal ini diungkapkan oleh Gunawan Tjahyono dalam Kilas Jurnal Arsitek FTUI vol.2 no.1/ Januari 2000 bahwa tema juga sebagai titik tolak sebelum melangkah. Tema juga selalu melekat dalam

sebuah bangunan, namun tidak semua tema dapat terlihat secara eksplisit sehingga tidak mudah untuk mengenali dan bahkan untuk menafsirkan.

Tema yang selanjutnya akan digunakan sebagai dasar dalam proses perancangan hendaknya memiliki latar yang mencerminkan kumpulan dari berbagai permasalahan yang ada sehingga memudahkan perancang dalam melihat problematika dan mencari solusinya. Timbul sebuah perkiraan mengenal solusi terhadap permasalahan yang ada. Bermula dari tahap inilah arsitek akan memperoleh citra awal terhadap sesuatu dan mampu memberikan warna bagi karyanya.

Melalui tema yang telah terpilih akan dikaji terlebih lanjut secara arsitektural sehingga menghasilkan prinsip-prinsip yang dapat digunakan sebagai asas didalam perancangan.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa tema adalah dasar pemikiran dalam sebuah kegiatan perancangan arsitektur. Sebagai sebuah pedoman, landasan, acuan, kerangka berfikir dalam menciptakan konsep perancangan dimana nantinya akan membuahkan sebuah wujud bagi bangunan yang syarat akan makna dan warna. Lahir sebuah karakter atau jiwa tertentu pada masing – masing bangunan yang mampu mengekspresikan bangunan tersebut maupun keinginan sang perancang kepada pengamat.

Latar belakang pemilihan tema

Pemilihan tema dilatar belakangi oleh beberapa hal, yaitu kebutuhan akan

penggubahan bentuk yang lebih pada obyek rancangan yang didasari sebuah fluoresensi. Hal ini ditujukan agar obyek rancangan nantinya akan lebih dikenal oleh masyarakat dan dapat diingat dimana sebuah showroom led yang bermetafora dari sebuah sifat fluoresensi. Yang kedua yaitu untuk mempresentasikan kegunaan dari obyek rancangan nantinya yang ditujukan untuk sebuah showroom led. Tema fluoresensi ini menggambarkan betapa menariknya sifat fluoresensi dalam sebuah lampu.

Alasan Pemilihan Tema

Fluoresensi adalah sebuah sifat menarik yang dimiliki oleh lampu. Fluoresensi itu suatu proses yang berbeda dari lampu pijar (yaitu emisi cahaya karena suhu tinggi).

Pemanasan umumnya merugikan proses fluoresensi, dan zat yang paling, saat fluorescing, menghasilkan panas sangat sedikit. Untuk alasan ini fluoresensi telah banyak disebut sebagai "cahaya dingin".

Pendekatan Tema

Telah banyak bangunan yang mengekspresikan dirinya melalui pendekatan rancangan melalui teknik metafora. Hal ini membuktikan keberhasilan teknik metafora dalam memberikan sebuah citra pada sebuah karya rancang arsitektural. Membantu proses perancangan kreatif yang merupakan wujud penyampaian gagasan dan pesan dengan tujuan memperkuat kesan tertentu yang dapat ditangkap oleh pengamat dari tampilan masing – masing bangunan. Pendekatan metafora yang dekat dengan imajinasi ini diharapkan mengabstraksikan tema yang bersifat *absurd* maupun nyata kedalam bangunan arsitektural sehingga bangunan tersebut memiliki jiwa dan makna dalam proporsi yang benar serta mampu menafsirkan keinginan sang perancang.

Pengertian Terminologi Metafora

Menurut kamus besar bahasa Indonesia

“ metafora adalah pemakaian kata atau kelompok kata bukan dengan arti yang sebenarnya melainkan sebagai lukisan berdasarkan persamaan atau perbandingan.”

Menurut ensiklopedia Indonesia

“ penggunaan kata dengan arti kiasan. Gaya metafora terjadi apabila orang mengganti satu kata dengan yang lain memberi kesan yang lebih hidup dengan mempertimbangkan ketepatan arti maupun suasana.”

Menurut *The contemporary English – Indonesia Dictionary*

“ penggunaan kata atau ungkapan yang berlainan dengan arti sebenarnya untuk menunjukan persamaan dengan sesuatu yang lain.”

Metafora dalam Arsitektur

Menurut James C. Snyder dan Anthony J. Cattaneese dalam “

Introduction of Architecture” “ metafora mengidentifikasi pola-pola yang mungkin terjadi dari hubungan-hubungan parallel dengan melihat keabstrakannya, berbeda dengan analogi yang melihat secara literal.”

Menurut Charles Jenks, dalam “ *The Language of Post Modern*

Architecture “, 1991

“ metafora sebagai kode yang ditangkap pada suatu saat oleh pengamat dari suatu obyek dengan mengandalkan obyek lain dan bagaimana melihat suatu bangunan sebagai suatu yang lain karena adanya kemiripan. “

Menurut Geoffrey Broadbent, 1995 dalam buku “*Design in Architecture*”

“ Metafora sebagai penerjemah bentuk dari sesuatu. Memakai istilah *tranferming (figure of speech in which a name of description term is transferred to some object different from).*”

Menurut Leone Batista Alberti (Antoniades, 1990)

“ kita akan melakukan perbuatan atau tindakan secara metafora ketika :

- a. Sedang berusaha untuk mentransfer referensi dari sebuah subyek kedalam bentuk yang lainnya.
- b. Memindahkan fokus penelitian kita dari sebuah area konsentrasi atau dari sebuah penyelidikan kepada yang lainnya (dengan harapan bahwa dengan adanya perbandingan atau melalui perluasan, kita dapat menjelaskan maksud subject kita dengan cara yang baru).”

Prinsip – prinsip Metafora

Menurut Anthony C. Antoniades, *Poetics Architecture*, prinsip – prinsip metafora dalam arsitektur adalah sebagai berikut :

- a. Berusaha memindahkan referensi – referensi dari satu objek (konsep atau obyek) ke yang lain.
- b. Berusaha untuk “melihat” sebuah subjek (konsep atau obyek) seolah itu sesuatu yang lain.
- c. Memindahkan focus penelitian kita dengan cermat dari satu area konsentrasi atau satu pemeriksaan ke yang lainnya (dengan harapan melalui perbandingan tersebut atau melalui perluasan tadi kita dapat

menerangkan subyek perenungan kita dalam cara yang baru).

Kegunaan penerapan Metafora dalam Arsitektur sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas arsitektural, yakni sebagai berikut :

Memungkinkan untuk melihat suatu karya arsitektural dari sudut pandang yang lain

Mempengaruhi untuk timbulnya berbagai interpretasi pengamat.

Mempengaruhi pengertian terhadap sesuatu hal yang kemudian dianggap menjadi hal yang tidak dapat dimengerti ataupun belum sama sekali ada pengertiannya.

dapat menghasilkan arsitektur yang ekspresif.

Kategori metafora dalam arsitektur

Menurut Anthony C. Antoniades, 1990 dalam "*Poethic of Architecture*"

Suatu cara memahami suatu hal, seolah hal tersebut sebagai suatu hal yang lain sehingga dapat mempelajari pemahaman yang lebih baik dari suatu topic pembahasan. Dengan kata lain menerangkan suatu obyek dengan subyek lain, mencoba untuk melihat suatu subyek sebagai suatu yang lain.

Ada tiga kategori dari metafora :

☐Intangible Metaphor (metafora yang tidak diraba)

Yang termasuk dalam kategori ini misalnya suatu konsep, sebuah ide, kondisi manusia atau kualitas-kualitas khusus (individual, naturalistis, komunitas, tradisi dan budaya)

Tangible Metaphors (metafora yang diraba)

Dapat dirasakan dari suatu karakter visual material

☐ Combined Metaphors (penggabungan antara keduanya)

Dimana secara konsep dan visual saling mengisi sebagai unsur-unsur awal dan visualisasi sebagai pernyataan untuk mendapatkan kebaikan kualitas dan dasar.

Perbedaan Metafora dan Analogi

Metafora

Pada pendekatan tema melalui proses metafora, didapat penggunaan bentuk yang tidak mempunyai arti sebenarnya, namun melukiskan sebuah benda tertentu melalui persamaannya atau perbandingannya sehingga maksud dari bentuk dapat mempunyai tanggapan yang berbeda antara satu sama lain, cara mengidentifikasikan hubungan diantara benda-benda yang bersifat abstrak daripada nyata.

Analogi

Terdapat sebuah cara mengidentifikasikan hubungan senyata mungkin antara benda-benda serta mempunyai sifat serta ciri khas yang diinginkan. Dengan demikian, mampu menjadi model untuk proyek anda.

Kelebihan Metafora

Pendekatan tema melalui proses metafora mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan pendekatan yang lainnya, diantaranya :

Memberi peluang untuk melihat sebuah karya dalam sebuah sudut pandang yang lain.

Terdapat penggalan bentuk – bentuk arsitektur yang lebih baik, yang tidak hanya terbatas pada platonik, fungsionalis, dll.

Mampu membawa pikiran seseorang kedalam sesuatu yang belum diketahui sebelumnya.

Memberi suatu nilai tambah terhadap bangunan yang dimetaforakan.

Kesimpulan tema metafora

Metafora dalam arsitektur adalah sebuah pendekatan yang mengidentifikasikan sebuah karya arsitektur dengan pengandaian secara abstrak terhadap suatu obyek atau deskripsi tertentu. Konsep tersebut dapat dengan jelas terbaca atau tidak, ataupun dapat mengandung kedua unsur tersebut. Unsur utama dalam penggunaan metafora adalah terdapat adanya suatu pemindahan konsep atau ide dari suatu obyek yang dimetaforakan kedalam bangunan.

BAB IV

PENJELASAN TEMA RANCANG

Pengertian fluoresensi

pengertian fluoresensi adalah suatu sifat kimia yaitu pancaran sinar, atau cahaya oleh molekul atau atom yang telah mengalami eksitasi, molekul tereksitasi segera memancarkan kembali sebagian tenaga pada panjang gelombang yang berbeda, seperti elektron yang kembali tingkatan yang lebih rendah.

Fluoresensi adalah suatu proses yang berbeda dari lampu pijar (yaitu emisi cahaya karena suhu tinggi). Pemanasan umumnya merugikan proses fluoresensi, dan zat yang paling, saat fluorescing, menghasilkan panas sangat sedikit. Untuk alasan ini fluoresensi telah banyak disebut sebagai "cahaya dingin".

Dalam model konseptual standar molekul elektron menempati orbit yang berbeda dan dengan demikian tingkat energi. Ini adalah pandangan sederhana dari molekul, tetapi tidak berfungsi untuk menguraikan proses umum fluoresensi. Hasil umum dari mengarahkan cahaya pada molekul yang menyerap daripada mentransmisikan adalah bahwa satu atau lebih elektron dari molekul yang "ditendang" ke keadaan energi yang lebih tinggi. Semua negara-negara elektronik tereksitasi tidak stabil, dan cepat atau lambat akan kehilangan elektron kelebihan energi dan jatuh kembali ke keadaan energi yang lebih rendah. Kelebihan energi ini dapat hilang dalam beberapa cara, yang sedang cukup untuk meningkatkan paling umum getaran atom dalam molekul. Tetapi beberapa molekul mampu memancarkan sebagian energi sebagai cahaya. Ini adalah apa yang kita lihat sebagai fluoresensi.

Ahli biokimia dan fisikawan telah mengeksploitasi cahaya-emitting fluorophores sebagai label dalam sejumlah besar tes laboratorium dan klinis. Berthold Technologies telah mengembangkan instrumen baru untuk pasar yang berkembang. Juga di sini pemahaman Berthold Technologies adalah untuk meningkatkan sensitivitas mengarah ke instrumen yang dapat

mendeteksi dan mengidentifikasi yang lebih baik dan lebih baik. Hari ini generasi baru dari instrumen yang menggunakan luminescence dan fluoresensi untuk deteksi simultan dan menggabungkan mereka.

Karakteristik fluoresensi

Fluoresensi adalah emisi cahaya oleh suatu zat yang telah menyerap cahaya atau lainnya radiasi elektromagnetik yang berbeda dari panjang gelombang . Ini adalah bentuk pendaran . Dalam kebanyakan kasus, cahaya yang dipancarkan memiliki panjang gelombang lebih panjang, dan energi yang lebih rendah karena itu, dari pada radiasi yang diserap. Namun, ketika radiasi elektromagnetik diserap sangat ketat, adalah mungkin untuk satu elektron untuk menyerap dua foton , ini penyerapan dua-foton dapat menyebabkan emisi radiasi memiliki panjang gelombang lebih pendek dari radiasi yang diserap.

Contoh yang paling mencolok dari fluoresensi terjadi ketika radiasi yang diserap dalam ultraviolet daerah dari spektrum , dan dengan demikian tidak terlihat oleh mata manusia, dan cahaya yang dipancarkan berada di wilayah terlihat.

Asosiasi ke bangunan

Melalui sifat dari fluoresensi maka dapat diasosiasikan kedalam bangunan diantaranya :

Penggunaan sifat fluoresensi yang menyerap cahaya sehingga dapat diartikan sebagai penggunaan daya yang baik untuk dapat di aplikasikan ke dalam sistem bangunan yang hemat energi dan efisien yang tinggi.

secara estetik dalam bentukan sebuah fluoresensi terdapat sebuah poin poin estetika bentuk, seperti *unity, rytme, balance, harmony dan proporsi*. Selain itu sifat dasar dari fluoresensi yang dominan dari cahayadan berkilau dapat diaplikasikan dalam sebuah bangunan dengan bahan –bahan berdasar cahaya dan berteknologi tinggi dalam pembuatannya.



Sifat fluoresensi di artikan kedalam bangunan yaitu disaat siang menarik pengunjung dari segi bentuk dan warna yang terang dan mencolok, dan pada malam hari menarik pengunjung menggunakan daya tarik dari lampu led pada fasad depan bangunan untuk sebagai faktor estetis dan pada softscape maupun hardscape

BAB V

PEMILIHAN LOKASI

Kondisi site:

Site berada di jalan bukit darmo boulevard kawasan graha family surabaya barat yang berdekatan dengan area public seperti national hospital, food center dloops, dan universitas negeri Surabaya

Fisik:

Suhu udara maksimum siang hari 36° dan pada malam hari 21°c

Kelembapan udara maksimum 98% dan minimum 30%

Eksposure surya selama 9 bulan berada di utara dan 3 bulan berada di selatan.

Arah angin cenderung berasal dari arah tenggara.

Curah hujan rata rata 117mm per tahun, bulan bulan dengan curah hujan tertinggi adalah desember – maret

Tapak lokasi

Topografi lokasi relative dasar yaitu kemiringan slope rata rata 0%-3% dan terletak pada ketinggian 2m sampai 4m dari permukaan laut.

Tingkat kebisingan tinggi, karena merupakan jalan primer kota.

Sarana transportasi yang melewati terdiri atas berbagai kendaraan bermotor, yaitu sepeda motor, mobil, bus, truck, taxi, dan angkutan umum.




SITE PLAN
 1 : 750

BAB VI

APLIKASI KONSEP RANCANGAN

VI.1 BENTUK DAN MASSA

Berdasarkan dari penjabaran tema “ FLUORESENSI maka proses penemuan massa di ibaratkan sebagai selubung panel led pada fasad bangunan untuk menarik perhatian di lingkungan sekitar.



Sebagai pengaplikasian tema juga diterapkan di fasade berupa perbedaan tekstur dan warna.

VI.2 KONSEP FASADE

Pendekatan FLUORESENSI melalui fasade bangunan terlihat jelas dari perbedaan detail dan teksturnya.



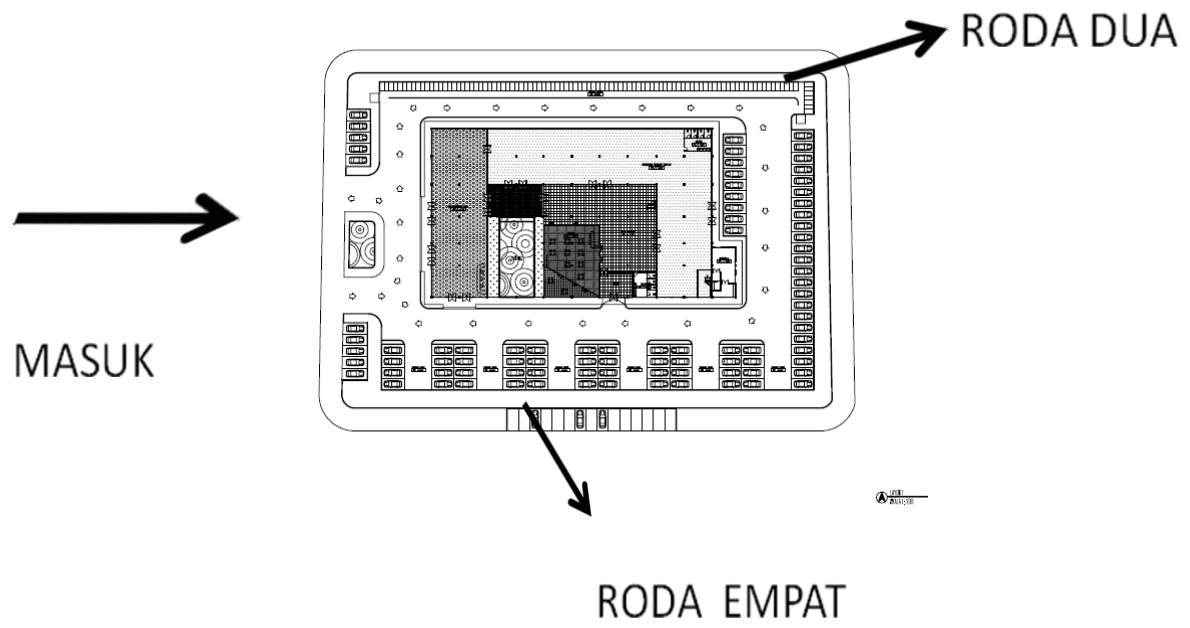
VI.3 ORIENTASI DAN PENCAHAYAAN DARI LUAR BANGUNAN



Sumber pencahayaan alami didapat dari beberapa titik pada bangunan dimana titik tersebut mempunyai bukaan cahaya yang tidak seberapa lebar agar cahaya matahari siang tidak berlebihan masuk kedalam bangunan.

Orientasi bangunan memanfaatkan ketinggian bangunan untuk melihat view sekitar lingkungan agar para gamer bisa mendapat view yang luas.

VI.4 SIRKULASI KEDALAM BANGUNAN



BAB VII

UTILITAS

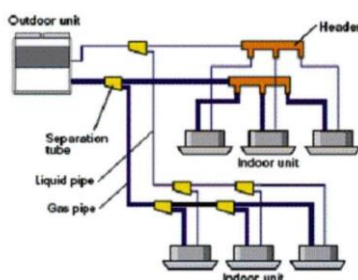
PENGHAWAAN

Sistem penghawaan pada bangunan terdiri dari 2 macam yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan (AC). Untuk penghawaan alami memakai bukaan jendela yang lebar agar sirkulasi udara lebih maksimal.

Sistem penghawaan buatan memakai system AC sentral atau terpusat. Dan itu berada di bagian utara bangunan.

Terdapat Outdoor unit yang menyaring dan memasukkan udara kedalam gedung.

Piping installation - 2-pipe system



PERLINDUNGAN KEBAKARAN DAN SISTEM PENGAIRAN

Sistem penyaluran air terpusat hanya memakai satu pompa yang berdekatan dengan tandon bawah. Penyaluran air bersih menyebar ke WC , shaft dan hydrant di dalam maupun luar bangunan.

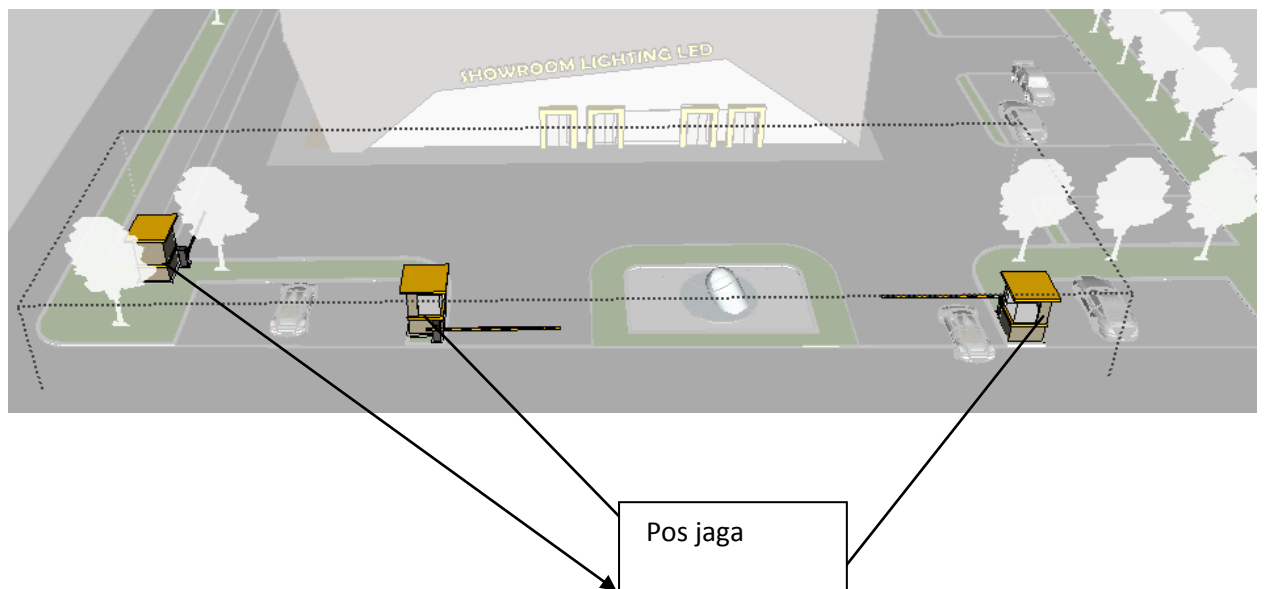
KELISTRIKAN

Suplai listrik dari PLN masuk ke satu power

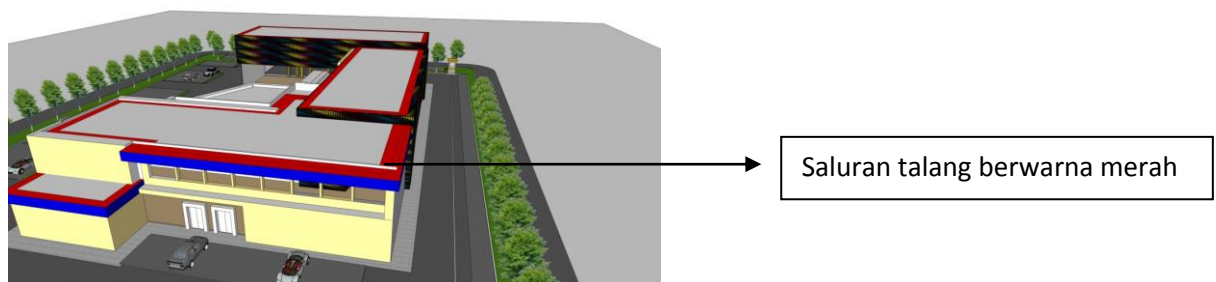
house pada bangunan, kemudian disalurkan ke panel – panel yang ada pada setiap zona aktifitas ruang. Di dalam powerhouse ini juga terdapat genset cadangan jika sewaktu-waktu listrik dari PLN padam. Dan power house juga diletakkan dekat dengan pompa air bersih agar mempermudah maintenance.

KEAMANAN

Pada showroom lighting led terdapat dua system keamanan yang digunakan yaitu pos ticketing untuk mengatur system keluar masuk kendaraan didalam site sekaligus sebagai keamanan dan menggunakan cctv untuk merekam kegiatan baik di dalam maupun diluar site sebagai penunjang keamanan property pada bangunan



AIR HUJAN

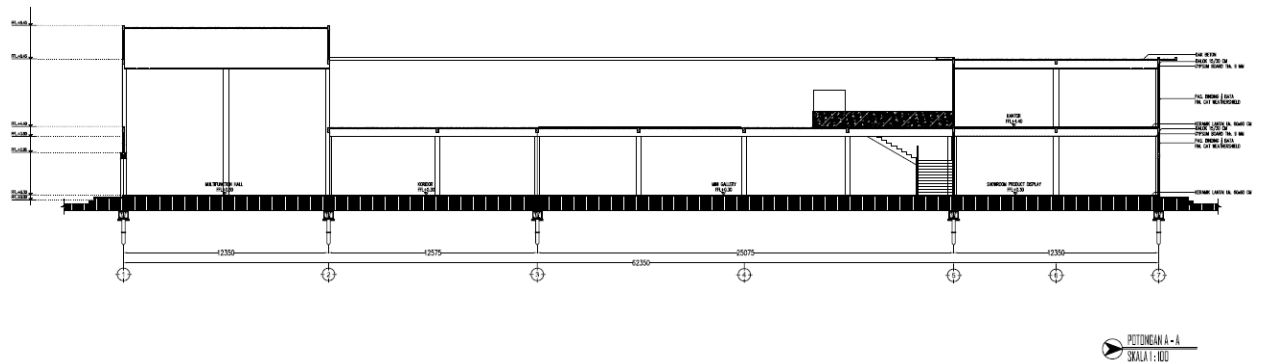


Sistem penyaluran air hujan dari atap bangunan disalurkan ke tiap-tiap talang yang berada di atap dak beton

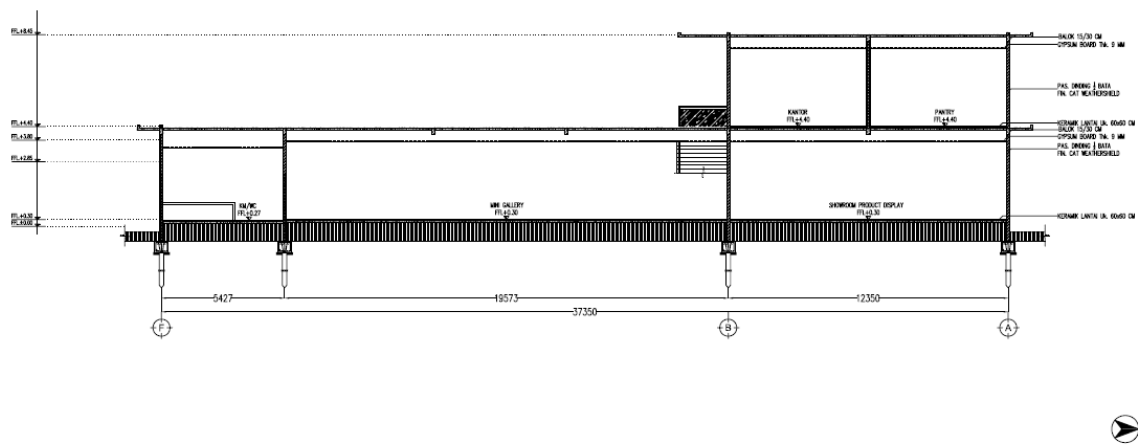
BAB VIII

SISTEM STRUKTUR

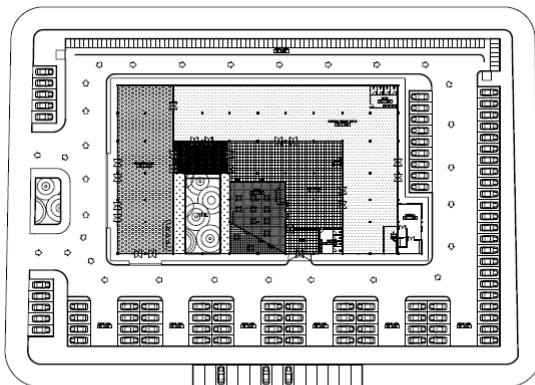
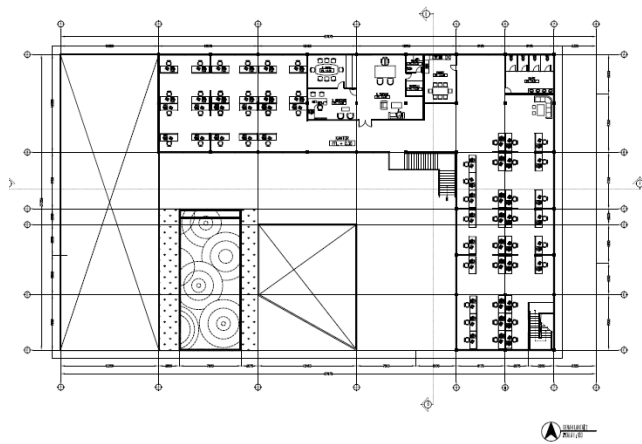
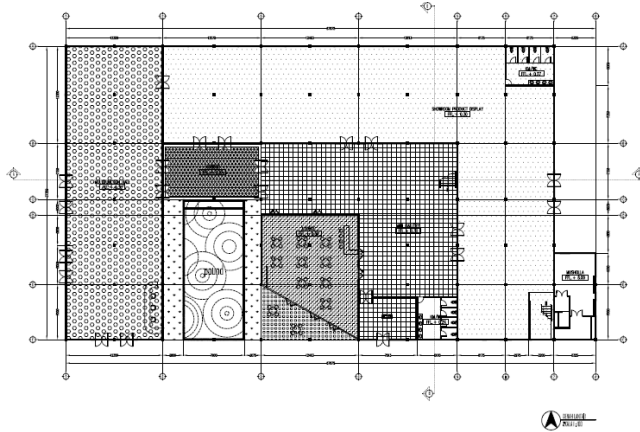
Struktur bangunan menggunakan balok kolom grid beton



Bangunan ini menggunakan sistem struktur grid. terdiri dari kolom 30 x 30cm disetiap titik. Lalu menggunakan pembalokan 15x15cm. Di dalam bangunan tidak menggunakan core karena hanya terdiri dari 2 lantai.



LAMPIRAN













DENAH LT 2

